ガステック

ホルムアルデヒド簡易分析セット
MDS-100

化学物質による室内空気汚染の原因物質として問題となっているホルムアルデヒド。（厚生労働省指針値0.08ppm）このような微量のホルムアルデヒド濃度を精度よく、現場で簡単かつ低コストで測定する方法として弊社では、シンプルな二重管構造のミニチュア拡散スクラバを開発し、わずか1ml程度の吸収液にホルムアルデヒドを捕集することにより従来では分析感度が低かった比色分析法を使用可能にしました。さらに軽量・コンパクトな携帯形LED比色計を開発し、室内空気中ホルムアルデヒドの簡便な測定システムを開発しました。

特　長

ミニチュア拡散スクラバ捕集管を採用

多孔質フッ素樹脂チューブ（内管）と外管とで構成されるシンプルな二重管構造。通気抵抗がほとんどないため、捕集用サンプラの性能を選びません。

AHMT法に準じた測定方法で高感度・高精度を達成

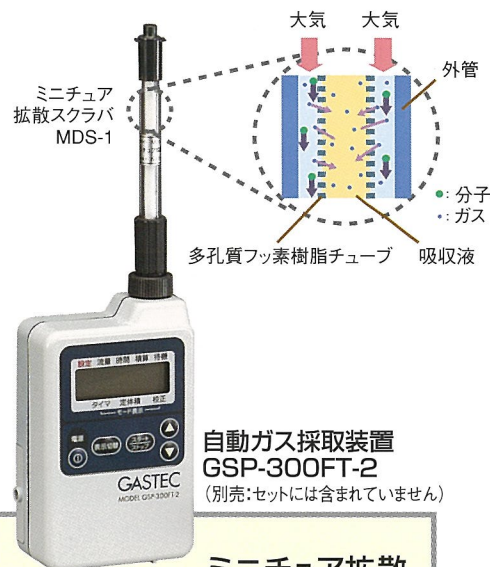
わずか約1mlの捕集液量で捕集が可能なため、検出限界は約2ppbと高感度。DNPH/HPLC法とも高い相関が得られています。オゾンの影響はほとんど無く、他のアルデヒド、ケトン類等の妨害もほとんどありません。衛生試験法、JIS K0303等でも採用されているAHMT法に準じた測定方法です。

測定はいたってシンプル、オンサイト分析が可能

ミニチュア拡散スクラバ捕集管と携帯形比色計COLM-FAを用いて現場で分析結果が得られます。調製済みの捕集液、発色試薬、酸化試薬を1測定単位で用意しており、事前の試薬準備が不要。

小型・軽量・携帯形のLED比色計を独自開発

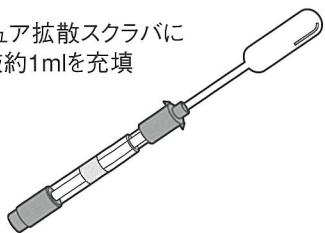
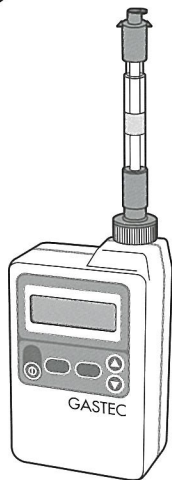
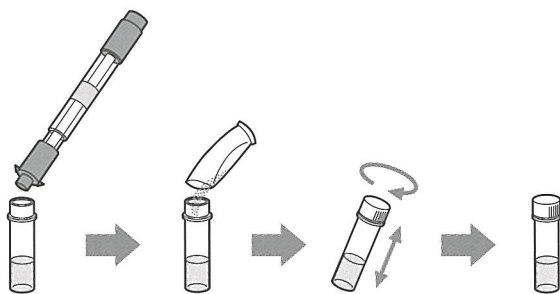
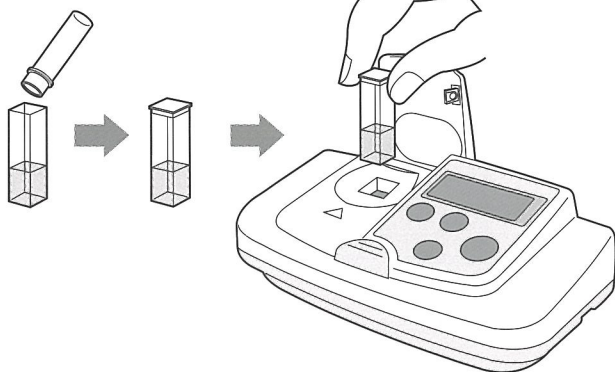
ホルムアルデヒド濃度に変換する検量線を内臓。測定ボタンを押すだけで、濃度をデジタル表示。吸光度・透過度測定モードも内臓。検量線の作成が可能

本測定方法は慶応義塾大学理工学部・田中茂先生、（財）神奈川高度技術支援財団、ガステックの共同研究によるものです。
（科学技術振興事業団の平成15年度研究成果最適移転事業に選定されています）

自動ガス採取装置
GSP-300FT-2
（別売：セットには含まれていません）

ミニチュア拡散スクラバ捕集管の原理

ミニチュア拡散スクラバ捕集管は、多孔質フッ素樹脂製の内管と外管とで構成されるシンプルな二重管構造を有します。捕集液を内管に充填し、サンプラを用いて大気を吸引します。吸引された大気は、内管と外管のわずかな隙間に導入され、大気中のホルムアルデヒドは内管内の捕集液に吸収されます。吸引速度0.1L/minの場合、捕集効率は約95%と測定に充分な性能を有します。

ホルムアルデヒド簡易分析セット（MDS-100）は建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行規則で「厚生労働大臣が別に指定する測定器」の指定を受けました。
平成19年7月13日付官報 厚生労働省告示第256号

測定手順

■ 実測例

測定時間	測定値(ppb)		A/B(%)
	A:MDS/AHMT法	B:DNPH/HPLC法	
17:00	22.8	20.3	113
17:30	20.0	17.2	117
18:00	26.9	25.7	105
18:30	30.2	22.9	132
19:00	24.0	27.7	87
19:30	15.8	16.8	95
20:00	23.9	17.6	136
平均	23.4	21.2	111.8
標準偏差	4.6	4.4	18.1

MDS:ミニチュア拡散スクラバ

■ セット内容

品名	型式
ミニチュア拡散スクラバ(5本入り)	MDS-1
ホルムアルデヒド比色計	COLM-FA
ホルムアルデヒド分析試薬(15回分)※	COLM-FA-S
取扱説明書	MDS-100-31

※ホルムアルデヒド分析試薬(COLM-FA-S)

品名	型式
捕集液(15個)	COLM-FA-S-11
ホルムアルデヒドK-1試薬(15個)	
ホルムアルデヒドK-2試薬(15個)	
セル(15個)	COLM-FA-S-12
スポイト(15個)	COLM-FA-S-13
廃液容器(1個)	COLM-FA-S-14
取扱説明書	COLM-FA-S-31

■ ホルムアルデヒド比色計の仕様

品名/型式	ホルムアルデヒド比色計/COLM-FA
測定範囲	吸光度0.000〜3.000 ABS(最小目盛り0.001ABS) 透過率0.1〜100.0 T%(最小目盛り0.1T%) 濃度0.000〜0.200 ppm(最小目盛り0.01ppm)
測定波長	550nm
測定精度	ホルムアルデヒド濃度:F.S±5%(一定温度)
光源部	高輝度LED
受光部	シリコンフォトダイオード
表示部	液晶デジタル
表示内容	ホルムアルデヒド濃度、吸光度、透過度、電池残量、ACマーク
機能	表示切替:ホルムアルデヒド濃度、吸光度、透過度の表示切替 自動ゼロ調整:ゼロ調整点を内部メモリに保存 測定データメモリ:測定データを内部メモリに保存(最大100データ)
測定セル	角型セル(サンプル量1.0ml以上)
使用環境	温度:10〜40℃
電源	単3アルカリ乾電池 2本、ACアダプタ(AC100V50/60Hz)
連続使用時間	約8時間(20℃以上、単3アルカリ乾電池使用時)
寸法・重量	寸法:約80(幅)×160(奥行き)×60mm(高さ) 重量:約230g(電池含む)
標準付属品	単3アルカリ乾電池 2本、ACアダプタ、取扱説明書

このカタログの内容は、2007年9月現在です。

あらゆる気体の測定に

株式会社ガステック
SINCE 1970

営業本部: 〒252-1195 神奈川県綾瀬市深谷中8-8-6
電話0467(79)3911(代) Fax.0467(79)3979

西日本営業所: 〒532-0003 大阪市淀川区宮原2-14-14新大阪グランドビル
電話06(6396)1041 Fax.06(6396)1043

九州営業所: 〒803-0843 北九州市小倉北区金鶏町9-27第一岡部ビル
電話093(652)6665 Fax.093(652)6696

ホームページアドレス: http://www.gastec.co.jp/

CA19MDS100J1　07I2H(M)